

23 第 4 回早慶上理・難関国公立大模試 生物 採点基準

【統一事項】

1. 設問文の指示について

- ・設問文の指示に従っていない場合には適宜減点する。

2. 空欄補充・用語記述問題

- ・生物学用語について誤字・脱字がある場合→×(0点)
- ・教科書で一般に漢字表記の用語をひらがなで書いてある場合→○(できれば赤で訂正)
- ・不要な要素を含んで解答した場合→×(0点)
例：□腺という →内分泌○，内分泌腺×
- ・生物学用語で複数の表記，カタカナ表記の異体がある場合は，それぞれ正答とする(表記については教科書または生物学辞典を参照する)。
例 1：腎細管○，細尿管○，尿細管○
例 2：チロキシン○，サイロキシン○，甲状腺ホルモン○

3. 論述問題

(1) 論述内の誤字について

- ・生物学用語についての誤字がある場合
→誤字部分に下線を引き，誤字 2 つにつき -1 点とする(できれば赤で訂正)。
ただし，ひらがなで正しく書いてある場合は減点なし。
- ・一般の誤字がある場合→減点はしない。
ただし，あまりに多いようであれば適宜減点する。

(2) 字数について

- ・5字以内の字数オーバー→減点はしない。
- ・6字以上の字数オーバー→-1点とする。

(3) 設問文中で用語指定がある場合

- ・指定された用語が使用されていない場合→用語 1 語につき適宜減点する

(4) 加点・減点について

- ・ある現象が起こるしくみや反応の経路などを順序立てて説明する設問では，個々の反応がすべて正しく書けていても，説明の順序が誤っている場合は加点しない。
例：A→B→C→D の順に起こる反応を，A→B→D→C の順で書いた場合，D→C 部分は加点しない。
- ・文章が未完成の場合でも，加点部分があれば適宜加点する。未完成部分は減点しない。(ただし，満点にならないように考慮すること)
- ・明らかに文章として成立していない，意味が通らない，論理が成立していない部分は，加点・減点の対象としない。

4. 選択肢問題(番号・記号で解答する問題)

(1) 解答数が指示されている場合(「…1つ選べ」,「…2つ選べ。」など)

ア. 指示された数よりも解答数が多い場合→正答を含んでいても 0点とする。

例:『…2つ選べ。』(aとcが正答)の場合に解答数が3つならば

→ 『a, ~~b~~, c』として全体で0点とする。

イ. 指示された数以内の解答数の場合→正答に応じて点を与える。

例1:『…2つ選べ。』(aとcが正答で「各1点 計2点」)のとき解答数が1つならば →

『a』として1点とする。

例2:『…2つ選べ。』(aとcが正答「完全解答2点」)の場合に解答数が1つならば → 『a』

と~~×~~て0点とする。

(2) 解答数が指示されていない場合(「…すべて選べ」など)

ア. 解答数が正答数と同じ, または正答数より少ない場合→正答に応じて点を与える。

例: 正答数が3つ(a, c, dが正答「各1点 計3点」)の場合に, 解答数が2つならば

→ 『a, ~~b~~』として全体で1点とする。イ. 解答数が正答数より多い場合→正答数より多い解答1つにつき, 0点まで1点ずつ減点する。

例1: 正答数が2つ(a, cが正答「各1点 計2点」)のとき解答数が3つならば

→ 『a, ~~b~~, c』とし, 1点減点して全体で1点とする。

例2: 正答数が2つ(a, cが正答「各1点 計2点」)のとき解答数が5つならば

→ 『a, ~~b~~, c, ~~d~~, ~~e~~』とし, 2点減点して全体で0点とする。

【大問別補足事項】

1

問 1

- 1: 「水分」は不可。
- 2: 「脂肪」は不可。

問 3 2 点×10=20 点

A, B, C, D, F, I, J: それぞれ番号 1 点, 書き換え 1 点 (ただし、番号が誤りの場合は書き換えに点を与えない)

E, G, H: 完全解答 2 点

[内容の書き換えについて]

- A: 「三次構造を形成していない」など, 「四次構造」の語がない場合は不可。
- B: 「チャネルは受動輸送」または「ポンプは能動輸送」のみの場合は訂正して可。
「一方のタンパク質は能動輸送」など, 具体的に書けていない場合は不可。
- C: 「抗体産生細胞(形質細胞)」の語がない場合は不可。
- D: 「血液(の)凝固」の語がない場合は不可。
- F: 完全解答。
- I: 「細胞膜(上)」と「細胞内(部)」の両方がない場合は不可。「細胞内」は「細胞質基質や核内」でも可。
- J: 「ヒストン」の語がない場合は不可。

2

問 3 2 点 (35 字以内)

(正答例) ①抗生物質を含む培地で植物細胞を培養し, ②生き残った細胞を選択する。(32 字)

- ・下線部①・②について 1 点ずつ与える。
- ・下線部②:「生き残った細胞」は「生育できる細胞」,「増殖できる細胞」等でも可。

問 4

(1) 「オーキシシン」は「インドール酢酸」「IAA」でも可。

「サイトカイニン」は「カイネチン」でも可。

(3) 1 点 (20 字以内)

(正答例) サイトカイニンの濃度比を高くする。(17 字)

- ・「オーキシシンの濃度比を低くする」,「低オーキシシン・高サイトカイニンにする。」等の表現でも可。

問 5

(1) 4:「PCR プライマー」でも可。

5:「DNA 依存性 DNA ポリメラーゼ」でも可。

(2)

(i) 2 点 (25 字以内)

(正答例) ①水素結合が切れ, ②2 本鎖 DNA が 1 本鎖に解離する。(24 字)

- ・下線部①・②について 1 点ずつ与える。
- ・下線部①:「水素結合」は「塩基どうしの弱い結合」でも可。
- ・下線部②:「DNA が 1 本鎖になる」,「2 本の 1 本鎖 DNA になる」等の表現でも可。

(iii) 2 点 (25 字以内)

(正答例) ①DNA ポリメラーゼにより, ②新生鎖が合成される。(22 字)

- ・下線部①・②について 1 点ずつ与える。
- ・下線部①:「DNA ポリメラーゼが働く」という内容が書けていれば可。
- ・下線部②:「ヌクレオチド鎖が合成される」,「2 本鎖 DNA が複製される」,「DNA の複製が起こる」,「半保存的複製が起こる」,「DNA 合成が起こる」等の表現でも可。

問 6

(3) 単位「kbp」がない場合は-1 点。

(4) 9~11: 単位「kbp」がない場合は-1 点。

3

問 3

(1) 6:「刷り込み」でも可。「刻印づけ」は訂正して可。

問 5

10:「散漫」は訂正して可。

問 7

「サイン刺激」,「合図刺激」は訂正して可。

問 10 2 点 (60 字以内)

(正答例) ①咽頭が食物に食いつく反応は体内で抑制されており, ②空腹時には脳の働きにより抑制が解除され, 満腹時には解除されない。 (56 字)

- ・下線部①・②について 1 点ずつ与える。
- ・下線部①:「体内では」という内容が必要。
- ・下線部②:「(空腹時には)脳の働きにより」という内容が必要。

4

問 1

- 1:「減数有糸分裂」でも可。
5:「細胞分裂」「有糸分裂」でも可。

問 4 「助胎細胞」でも可。

問 6

(1) 2 点 (30 字以内) 指定語句:花粉管, 受精

(正答例) ①精細胞が花粉管内を移動するので, ②受精に水が不要である点。 (28 字)

- ・下線部①・②についてそれぞれ 1 点ずつ与える。
- ・下線部①:「花粉管が精細胞を運ぶ」等の表現でも可。「精細胞」は,「雄性配偶子」でも可。「花粉管」の語がなければ不可。
- ・下線部②:「受精」,「水」の語がなければ不可。

問 7 「極性輸送」は訂正して可。

「極性」は不可。